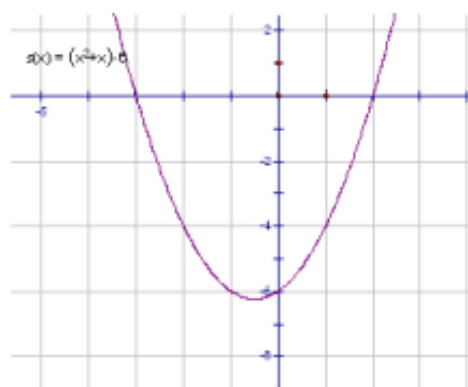


UNE FONCTION DU SECOND DEGRÉ est de la forme  $y = ax^2 + bx + c$  OU  $y = a(x-h)^2 + k$   
Si on remplace  $y = 0$ , la fonction du second degré devient UNE ÉQUATION DU SECOND DEGRÉ  
de la forme  $ax^2 + bx + c = 0$ .

LES SOLUTIONS de cette équation du second degré sont les valeurs de  $x$  quand  $y = 0$ . Donc, les solutions d'une équation du second degré sont **LES ABSCISSES À L'ORIGINE**. Pour trouver les abscisses à l'origine (ou les solutions de l'équation), on peut représenter graphiquement l'équation et identifier les abscisses à l'origine. Les abscisses à l'origine sont aussi appelées :

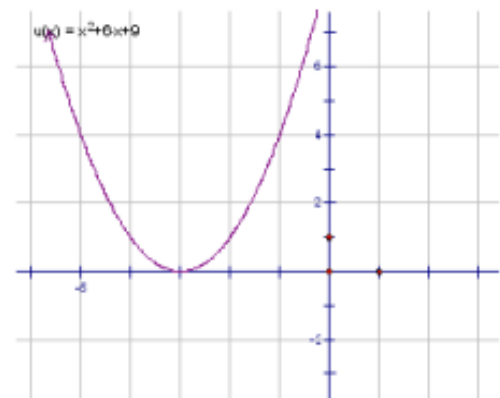
- les zéros (zeros)
- les racines (roots)
- les solutions
- x-intercepts

**EXEMPLE 1**

Abscisses à l'origine: **-3 et 2**

Solutions de l'équation:

$$x = -3, x = 2$$



Abscisses à l'origine: **-3**

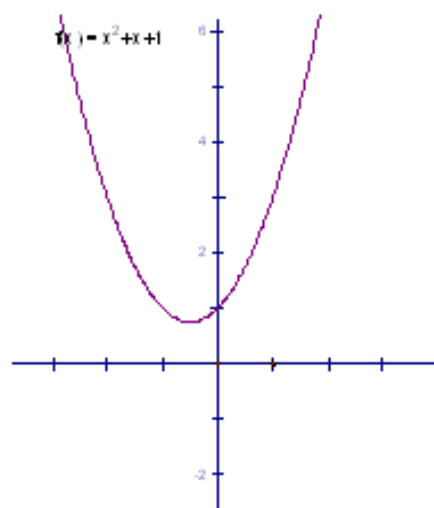
Solutions de l'équation:

$$x = -3$$



Abscisses à l'origine: 0 et 5

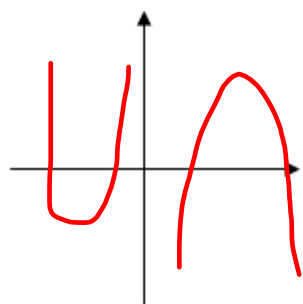
Solutions de l'équation:  
 $x = 0, x = 5$



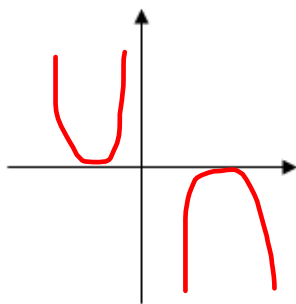
Abscisses à l'origine: rien

Solutions de l'équation:  
 pas de solution réelle

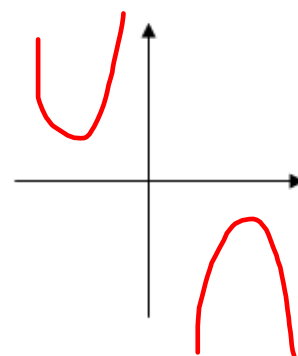
Quelle conclusion peux-tu faire du nombre de solutions des équations du second degré?



2 solutions



1 solution



pas de solution  
 (réelle)